

Приложение №6
к Основной образовательной
программе основного
общего образования,
утвержденной приказом
директора МБОУ « Школа № 1»
№ 31.08.2016 № 407

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Информатика и ИКТ»
для 7-9 классов

Богородск,
2016 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федерального закона от 29.12.2012г №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки России от 30.08.2013г № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- С федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004г № 1089
- С приказом министерства образования Нижегородской области от 31.07.2013г № 1830 «О базисном учебном плане общеобразовательных организаций Нижегородской области на переходный период до 2021года»

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по курсу информатики Л.Л. Босовой 5-7 класса и авторской программы Угриновича Н.Д. «Программа курса информатики и ИКТ для основной школы (8-9 классы)».

7 класс

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ. В настоящее время, преимущественно за счет регионального и школьного компонентов, выстроена многоуровневая структура предмета «Информатика и ИКТ», предполагающая его непрерывное изучение во 2-11 классах.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации изучение предмета «Информатика и ИКТ» предполагается в 8-11 классах, но за счет регионального компонента и компонента образовательного учреждения его изучение ведется и в 7 классе.

Изучение информатики и ИКТ в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

- формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
- формирование навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития;
- усиление культурологической составляющей школьного образования;
- пропедевтика понятий основного курса школьной информатики;
- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

В основу курса информатики и ИКТ для 7 класса положены следующие идеи:

- целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном непрерывного курса информатики и ИКТ. В рамках данной ступени подготовки начинается/продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в 8-9 (основной курс) и 10-11 (профильные курсы) классах;
- научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых);
- практическая направленность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на формирование у школьников умений и навыков, которые в современных условиях становятся необходимыми не только на уроках информатики, но и в учебной деятельности по другим предметам, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в повседневной жизни, в дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его;
- дидактическая спираль как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием, предполагающее учет имеющего опыта обучаемых; затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах;
- развивающее обучение — обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и ИКТ, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы и т. д.

Содержание курса информатики и информационных коммуникационных технологий для 7 классов общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующие укрупненными модулями.

1 Модуль «Теоретическая информатика»

Основные понятия: информация, информативность, объект, система, информационный объект, информационный процесс, кодирование информации, язык, двоичная система счисления, бит, байт, алгоритм, исполнитель, система команд исполнителя, блок-схема, модель.

Темы для изучения:

- Информатика и информация.
- Многообразие форм представления информации.
- Действия с информацией: поиск информации, сбор информации, обработка информации, хранение информации, передача информации.
- Кодирование информации.
- Метод координат как универсальный способ кодирования графической информации с помощью чисел.
- Системы счисления.
- Двоичное кодирование текстовой и графической информации.
- Единицы измерения информации.
- Элементы формальной логики: понятие, суждение, умозаключение.

Необходимые и достаточные условия.

- Объекты и их имена, признаки объектов, отношения объектов, классификация объектов.
- Системы объектов, структура системы.
- Модели объектов и их назначение.
- Информационные модели: словесные модели, математические модели, табличные модели, графики и диаграммы, схемы, графы, деревья.
- Понятие алгоритма, примеры алгоритмов.
- Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя.
- Способы записи алгоритмов.
- Базовые алгоритмические конструкции.
- Алгоритм – модель деятельности исполнителя алгоритмов.

2 Модуль «Средства информации»

Основные понятия: компьютер, процессор, оперативная память, внешняя память, носители информации, устройства ввода информации, файл, окно, операционная система, интерфейс.

Темы для изучения:

- Аппаратное обеспечение компьютера.
- Виды памяти в компьютере.
- Информационные носители.
- Файл, основные операции с файлами.
- Программное обеспечение компьютера.
- Назначение и основные объекты операционной системы.
- Персональный компьютер как системы.

- Техника безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере.

3 Модуль «Информационные технологии»

Основные понятия: текстовый редактор, графический редактор, калькулятор, электронные таблицы, мультимедийный документ.

Темы для изучения:

- Текстовый редактор: назначение и основные функции.
- Графический редактор: назначение и основные функции.
- Калькулятор и его возможности.
- Электронные таблицы: назначение и основные функции.
- Мультимедийные технологии.

4 Модуль «Социальная информатика»

Основные понятия: информационная деятельность человека, информационная этика.

Темы для изучения:

- Предыстория информатики.
- Основные этапы развития вычислительной техники.
- Роль информации в жизни общества.
- Информационная этика.

Учащиеся должны:

- для объектов окружающей действительности указывать их признаки – свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации;
- понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
- иметь представление о назначении и области применения моделей;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графов, деревьев;
- знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели ее создания;

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов
1.	Объекты и системы.	6
2.	Информационное моделирование.	20
3.	Алгоритмы.	7
4.	Итоговое тестирование	1
	Итого:	34

8-9 класс

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии.

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов - интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. «Программа курса информатики и ИКТ для основной школы (8-9 классы)», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010», с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

Цели

- Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:
 - освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
 - овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
 - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
 - воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
 - выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Перечень учебно - методического и программного обеспечения по информатике и ИКТ для 8 - 9 классов.

1. В состав учебно-методического комплекса по основному курсу «Информатика и ИКТ» входят:

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 8 класса. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009;
- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 9 класса. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009;
- Н.Д. Угринович. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
- М.Н. Бородин. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2 - 11 классы: методическое пособие /- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

- Комплект цифровых образовательных ресурсов;
- Windows-CD, содержащий свободно распространяемую программную поддержку курса, готовые компьютерные проекты, тесты и методические материалы для учителей;

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно - методического комплекса, в который входят:

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 8 класса. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 9 класса. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
- Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Комплект цифровых образовательных ресурсов.

Программа рассчитана на 100 часа (34 часов в 8 классе и 66 часов в 9 классе).

Программой предусмотрено проведение:

- практических работ - 15 (в 8 классе), 35 (в 9 классе);
- контрольных работ - 3 (в 8 классе), 6 (в 9 классе).

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться в операционной системе Windows 7. Федеральный компонент стандарта общего образования по предмету и требования к уровню подготовки по данному предмету. Изучение основного курса информатики рекомендуется проводить на второй ступени общего образования. Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 100 часов для обязательного изучения информатики и информационных технологий на ступени основного общего образования.

В том числе в VIII классе - 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю и IX классе - 66 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности. Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы

данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ 8 класс знать/понимать

- виды информационных процессов;
- примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями;
- проверять свойства объектов;
- пользоваться персональным компьютером
- выполнять и строить простые алгоритмы
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения.

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;

- предпринимать меры антивирусной безопасности
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов):

- в базах данных,
- в компьютерных сетях,
- в некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках),

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде программ (в том числе в форме блок-схем);
- создания личных коллекций информационных объектов;

- организации индивидуального информационного пространства,
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.
- выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам
- для оформления результатов учебной работы.

9 класс

знать/понимать

- программный принцип работы компьютера;
- пользоваться персональным компьютером
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения.

уметь

- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования;
- осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления;
- проводить проверку правописания;
- использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы;
- создавать и использовать таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах),
- переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;
- знать основные типы данных и операторы (процедуры) для одного из языков программирования;
- уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;

- уметь создавать проекты с использованием визуального объектно-ориентированного программирования;
- приводить примеры моделирования и формализации;
- приводить примеры систем и их моделей;
- уметь строить информационные модели из различных предметных областей и исследовать их на компьютере.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей;
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде (электронных) таблиц,
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде программ (в том числе в форме блок-схем);

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы:

- Аппаратные средства
- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; микрофон.

Программные средства

- Операционная система Windows 7.
- Пакет офисных приложений OpenOffice.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов		
		Всего	8 класс	9 класс
1	Информация и информационные процессы	9	9	
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	7	
3	Кодирование и обработка текстовой	8		8
4	Кодирование и обработка числовой	10		10
5	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	15		15
6	Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование	20		20
7	Моделирование и формализация	10		10
8	Коммуникационные технологии	16	16	
9	Информационное общество	3		3
	Итоговое тестирование	2	1	1
	ВСЕГО:	100	34	66